Demarey Maxime		Hennart Teddy

Projet BD

- Gestion d'une équipe Corpo de Tennis -

Rapport



Année universitaire 2007/2008 – Semestre 1

A l'attention de O. Caron

Sommaire

Introduction

1. But

Ce document a pour but d'expliquer les différentes fonctionnalités du site, mais aussi de fournir un manuel d'utilisateur complet afin que chacun soit capable de l'utiliser, même en étant novice en informatique.

2. Cadre

Ce rapport est rédigé dans le cadre du projet de bases de données et première année Génie Informatique et Statistiques à Polytech'Lille. Il accompagne le code source de l'application et un rapport d'analyse préliminaire au développement.

3. Contenu

Dans ce document, vous trouverez un manuel d'utilisateur complet qui détaille les différentes étapes nécessaires à l'évaluation du classement d'une équipe. Nous expliciterons également quelques choix techniques que nous avons pris lors du développement de l'application. Pour finir, nous détaillerons le calcul du classement et donnerons une arborescence du site.

Manuel d'utilisateur

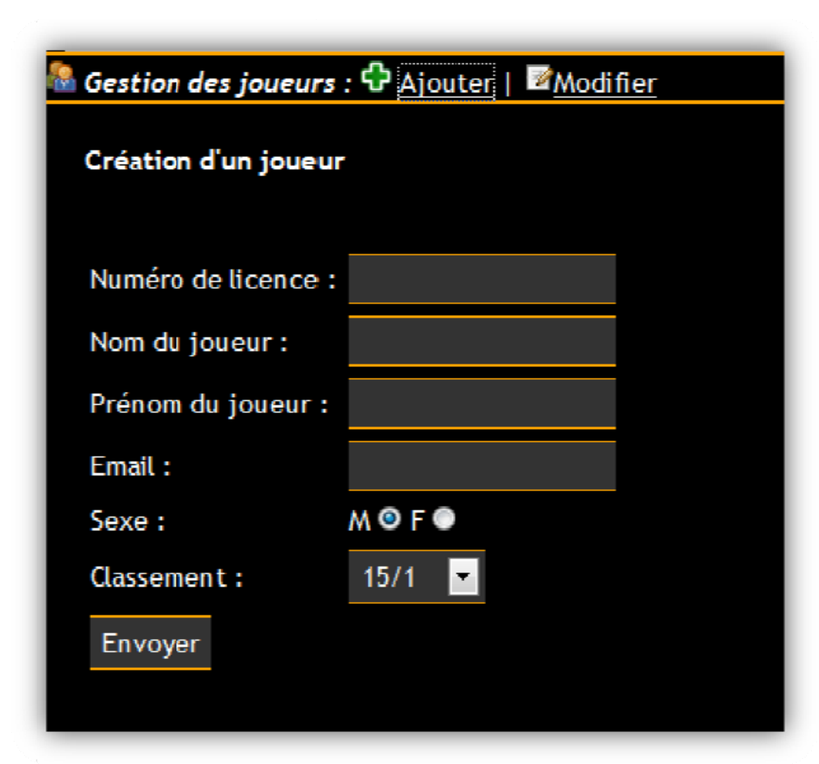
Le site que nous avons développé permet à l'utilisateur de gérer son équipe de tennis afin d'anticiper le futur classement calculé par la fédération, en fin d'année. Il permet donc de visualiser les joueurs à privilégier sur les derniers matchs de la saison.

L'utilisation de cette application est très simple. En voici les explications.

1. Gestion des joueurs

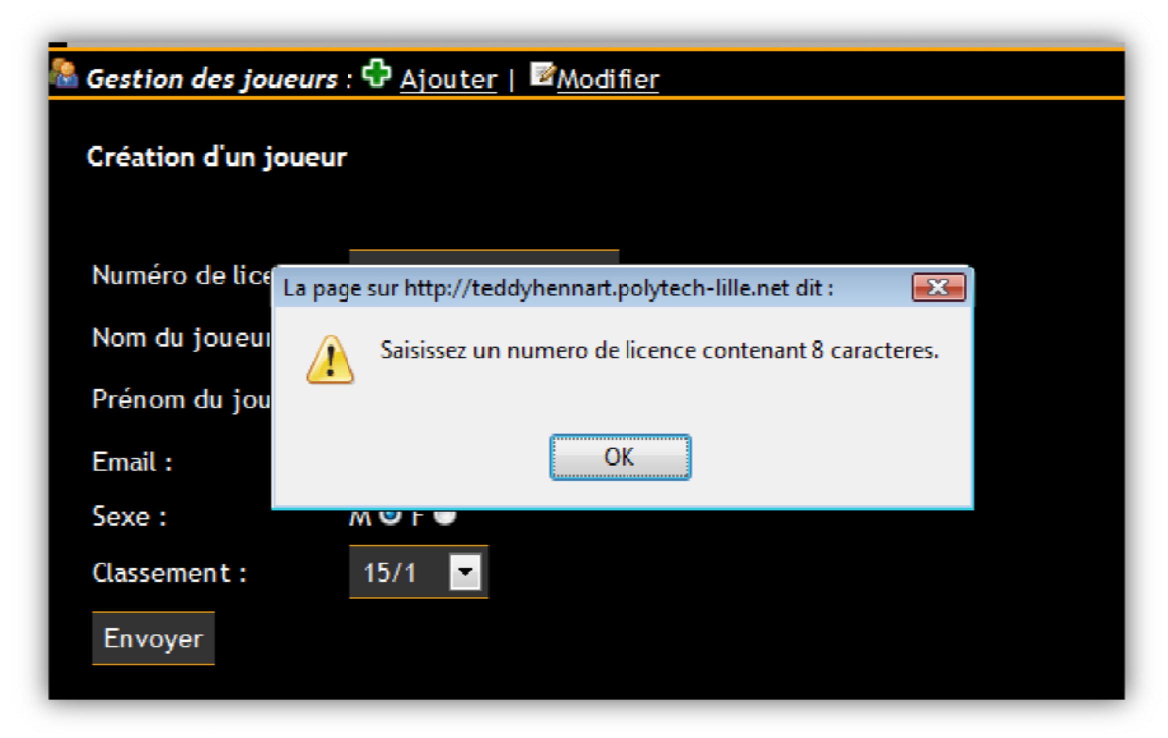
1.1. Ajout d'un joueur.

L'ajout d'un utilisateur se fait grâce au renseignement d'un formulaire demandant à l'utilisateur d'entrer les informations concernant le joueur à ajouter : son numéro de licence, son nom, son prénom, son adresse e-mail ainsi que son classement actuel.



Formulaire d'ajout de joueur.

Toutes les informations demandées ici sont obligatoires, sauf l'adresse e-mail. Si l'utilisateur saisit un numéro de licence de moins de huit caractères, un message l'en avertit immédiatement, et l'ajout n'est pas effectué. L'utilisateur est invité à modifier ce champ. Il en est de même pour les nom et prénom du joueur, si l'utilisateur n'a pas renseigné ces champs.

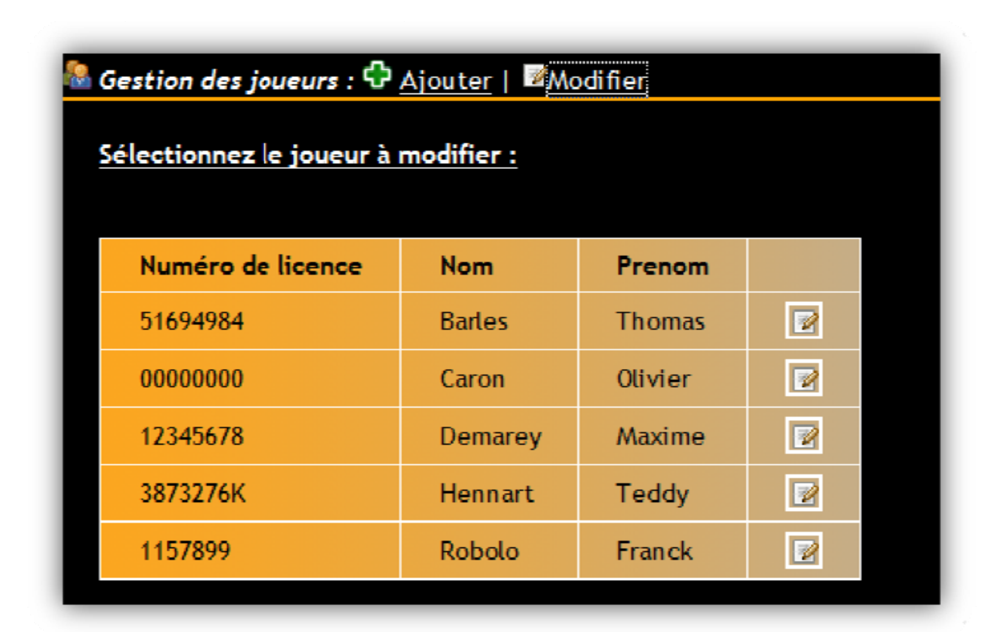


Message d'alerte lors de l'ajout d'un joueur.

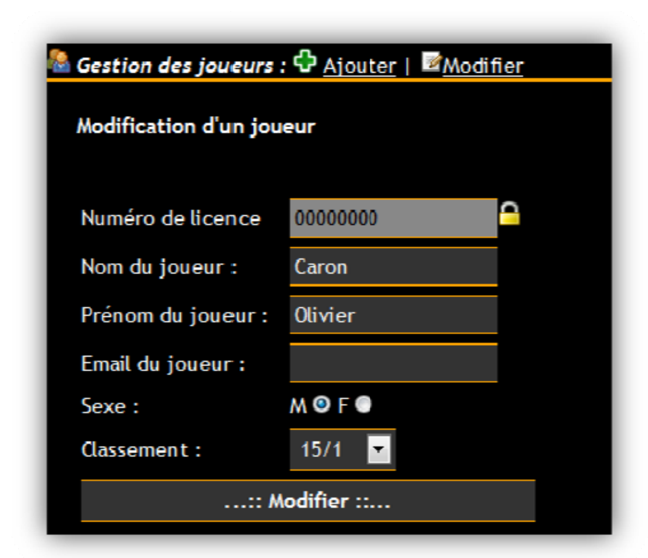
Une fois le formulaire correctement remplit, il ne reste plus à l'utilisateur qu'à cliquer sur **Envoyer** et un message « ***ajout effectué*** » sera affiché.

1.2.Modification d'un joueur.

La modification d'un joueur est tout aussi simple que la création. Lorsque l'utilisateur clique sur 
, l'écran suivant apparaît :



Cette page affiche la liste complète de tous les joueurs inscrits dans la base. Il ne reste plus à l'utilisateur de cliquer sur l'icône correspondant au joueur qu'il souhaite modifier. La page suivante apparaît alors :

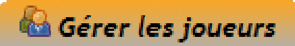


Le principe de renseignement de ce formulaire est le même que celui de l'ajout : nom et prénom obligatoire, mais pas l'email. Si un de ces champs est vidé, la modification n'aura pas lieu, et un message identique à l'ajout apparaîtra.
Il ne reste plus à l'utilisateur de cliquer sur **modifier**. Un message « ***modification effectuée*** » renseignera l'utilisateur.

1.3.Suppression d'un joueur.

La suppression d'un joueur n'est possible que lors de la réinitialisation de la base. Toutes les explications sont données dans le paragraphe ***5. Réinitialisation de la base***.

1.4.Consultation de la liste des joueurs.

Un simple clic sur l'icône 

permet d'afficher la liste de tous les joueurs inscrits dans la base.

Gestion des joueurs : Ajouter | Modifier

Liste des joueurs inscrits dans la base :

Numéro de licence	Nom	Prenom	Email	Classement
51694984	Barles	Thomas		15/1
00000000	Caron	Olivier		15/1
12345678	Demarey	Maxime		15/4
3873276K	Hennart	Teddy		15/5
1157899	Robolo	Franck		NC

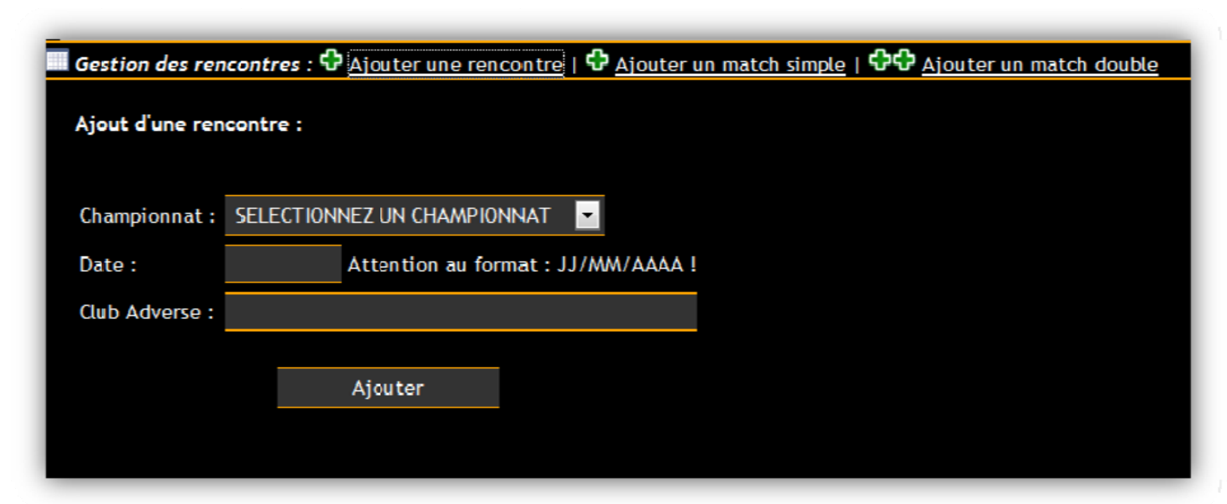
Listing des joueurs inscrits dans la base.

2. Gestion des rencontres et des matchs

Un joueur peut participer à des matchs, au cours de l'année. Ces matchs font partie d'une rencontre. Pour ajouter un match à un joueur, il faut donc commencer par créer une rencontre, puis la création de match sera possible. Voici les explications de ces différentes étapes.

2.1.Ajout d'une rencontre.

Pour ajouter une rencontre, il suffit à l'utilisateur de remplir le formulaire accessible en cliquant sur ***Gérer les rencontres*** puis ***Ajouter une rencontre***.



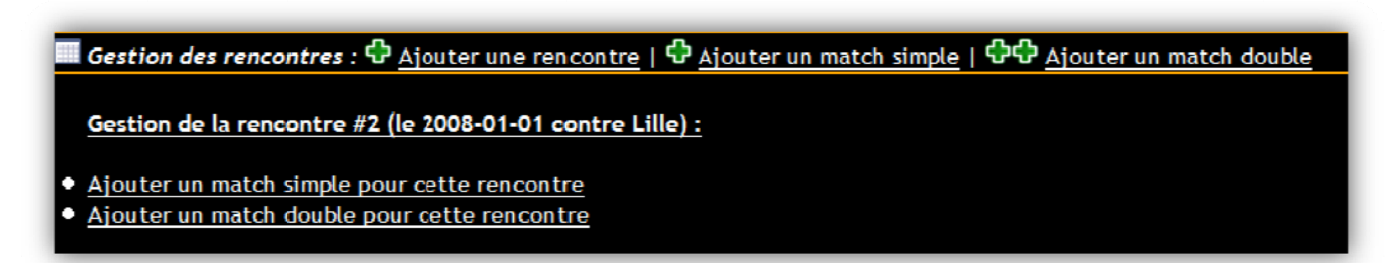
Formulaire de création d'une rencontre.

Les mêmes contrôles que pour l'ajout de joueur ont été mis en place : la création de la rencontre n'est pas effectuée s'il manque des renseignements. Ici, **toutes** les données sont obligatoires. Une fois le formulaire correctement remplit, l'utilisateur clique sur ***Ajouter*** et un message l'informe du bon déroulement de l'opération.

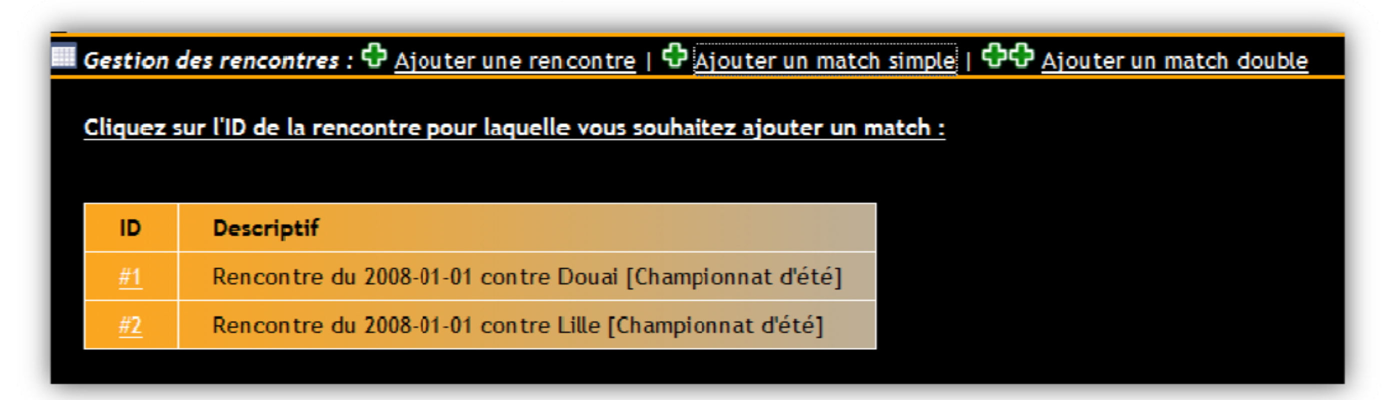
2.2.Ajout d'un match simple.

Il existe deux façons d'ajouter un match à une rencontre :

1. L'utilisateur vient de créer une rencontre. Une page est alors affichée, lui demandant s'il souhaite ajouter un match simple (ou double) à la rencontre qu'il vient de créer.
2. L'utilisateur a cliqué sur ***Gérer les rencontres*** puis ***Ajouter un match simple***. Un listing des rencontres est alors affiché, et l'utilisateur choisit la rencontre pour laquelle il souhaite ajouter un match.



1 .transition suite à l'ajout d'une rencontre



2. listing des rencontres

Ces deux façons de procéder aboutissent au même formulaire que voici :



Il suffit alors de compléter ce formulaire qui n'enverra les données que si tous les champs sont remplis.

2.3.Ajout d'un match double.

Cette partie est identique à l'ajout d'un match simple. Nous n'expliquerons donc plus comment aboutir au formulaire d'ajout de match double que voici :

Gestion des rencontres : Ajouter une rencontre | Ajouter un match simple | Ajouter un match double

Ajout d'un match double :

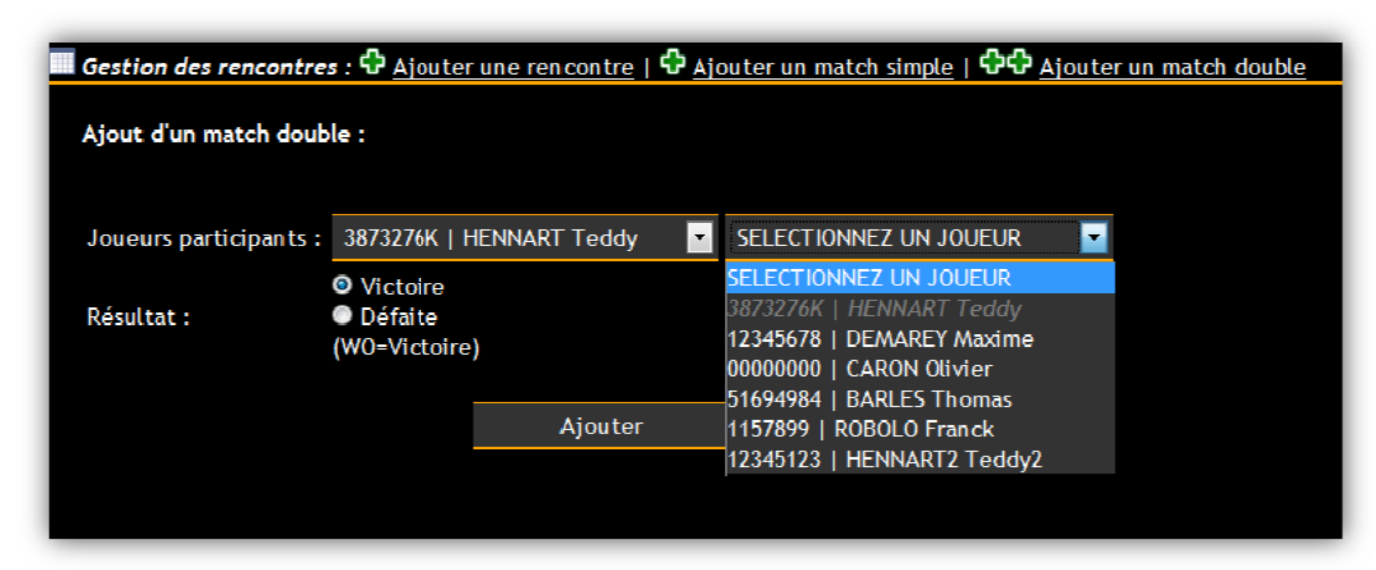
Joueurs participants : SELECTIONNEZ UN JOUEUR SELECTIONNEZ UN JOUEUR

Résultat : Victoire / Défaite (WO=Victoire)

Ajouter

Une différence subsiste tout de même entre ce formulaire et le formulaire d'ajout d'un match simple. En effet, les deux joueurs disputant le match double ne peuvent pas être les même. Ainsi, si l'on choisit un joueur dans l'une des listes déroulantes, celui-ci est automatiquement désactivé dans l'autre liste.

Voici un petit exemple :

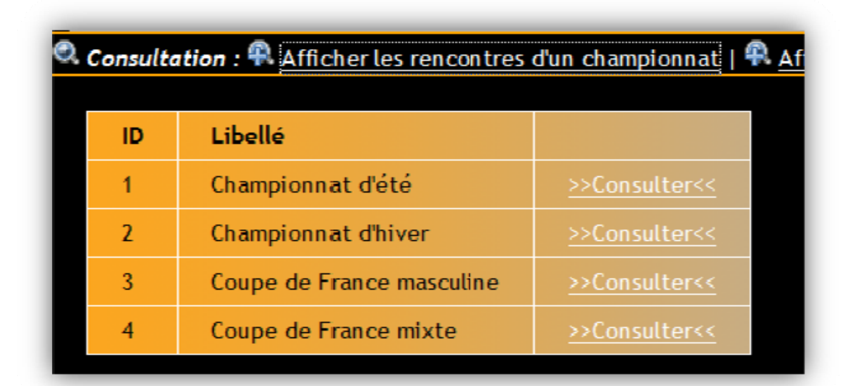


Ici, le joueur HENNART Teddy *a été sélectionné dans la première liste, il est donc désactivé dans la seconde.*

3. Consultation des rencontres et des matchs

3.1.Consultation des rencontres.

L'utilisateur peut consulter les différentes rencontres lors desquelles les joueurs de son équipe ont joué. Ces rencontres sont triées selon le championnat dont elles font partie. Pour afficher les rencontres, l'utilisateur doit choisir le championnat qu'il souhaite consulter.



ID	Libellé	
1	Championnat d'été	>>Consulter<<
2	Championnat d'hiver	>>Consulter<<
3	Coupe de France masculine	>>Consulter<<
4	Coupe de France mixte	>>Consulter<<

Une fois le championnat choisit, il peut visualiser les différentes rencontres répertoriées ainsi que les matchs disputés lors de ces rencontres.





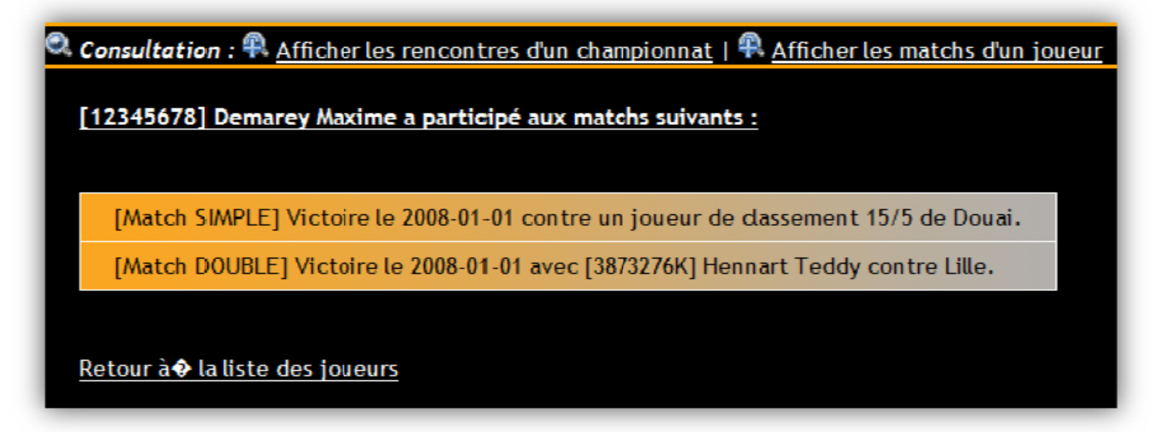
3.2.Consultation des matchs.

L'utilisateur peut avoir besoin de lister les matchs auquel un joueur a participé. Il peut donc lister le contenu de la table des joueurs et sélectionner le joueur qu'il souhaite.

Consultation : Afficher les rencontres d'un championnat | Afficher les matchs d'un joueur

N� licence	Nom	Prénom	Sexe	Classement	
3873276K	Hennart	Teddy	M	15/5	>>Consulter<<
12345678	Demarey	Maxime	M	15/4	>>Consulter<<
00000000	Caron	Olivier	M	15/1	>>Consulter<<
51694984	Barles	Thomas	F	15/1	>>Consulter<<
1157899	Robolo	Franck	M	NC	>>Consulter<<
12345123	Hennart2	Teddy2	M	15/1	>>Consulter<<

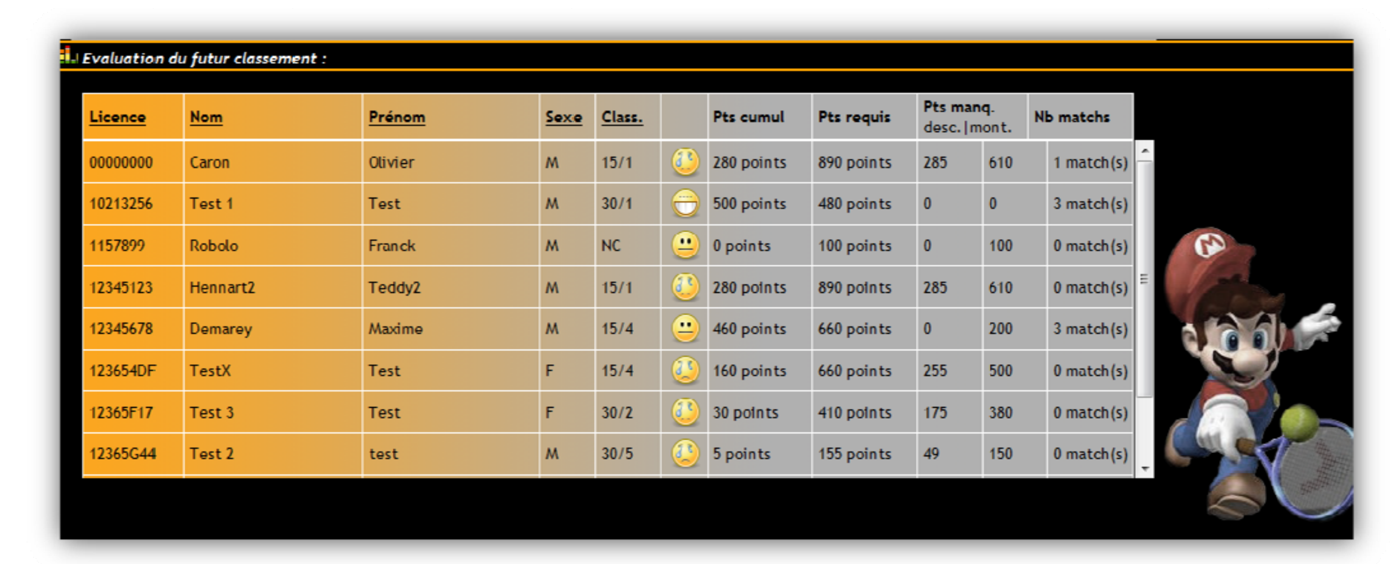
Une fois ce joueur sélectionné, l'utilisateur a accès au listing de ses matchs



4. Génération du futur classement

L'utilisateur peut visualiser l'évaluation du futur classement de tous les joueurs de son équipe d'un simple clic. Pour cela, il lui suffit de cliquer sur ***Évaluation du futur classement*** dans le menu, et celui-ci apparaît. Tous les détails de calcul du classement sont donnés plus loin dans le rapport.

Il peut également trier ses joueurs selon leur numéro de licence, leur nom, leur prénom, ou leur classement et ainsi retrouver plus facilement un joueur en particulier.
Plutôt que d'avoir la liste - qui peut avoir une taille assez conséquente à mesure que l'équipe se remplit – en ''bloc'', le tableau de classement peut être déroulé, et l'utilisateur garde les en-têtes visibles ! Ce qui peut être pratique.



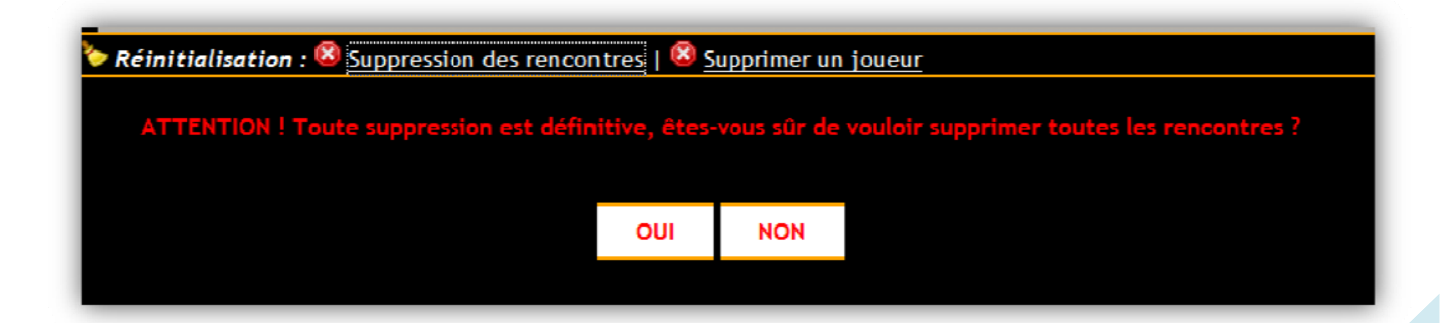
Evaluation du futur classement :

Licence	Nom	Prénom	Sexe	Class.		Pts cumul	Pts requis	Pts manq. desc.	mont.	Nb matchs
00000000	Caron	Olivier	M	15/1		280 points	890 points	285	610	1 match(s)
10213256	Test 1	Test	M	30/1		500 points	480 points	0	0	3 match(s)
1157899	Robolo	Franck	M	NC		0 points	100 points	0	100	0 match(s)
12345123	Hennart2	Teddy2	M	15/1		280 points	890 points	285	610	0 match(s)
12345678	Demarey	Maxime	M	15/4		460 points	660 points	0	200	3 match(s)
123654DF	TestX	Test	F	15/4		160 points	660 points	255	500	0 match(s)
12365F17	Test 3	Test	F	30/2		30 points	410 points	175	380	0 match(s)
12365G44	Test 2	test	M	30/5		5 points	155 points	49	150	0 match(s)

Évaluation du classement. (trié par numéro de licence)

5. Réinitialisation de la base

5.1. Nouvelle année



Cette réinitialisation consiste à supprimer de la base de données toutes les rencontres et tous les matchs enregistrés. Nous conservons donc toutes les données des joueurs.

5.2.Suppression d'un joueur.

La suppression d'un joueur n'est possible que lorsque la base a été réinitialisée (= aucune rencontre créée). Si l'utilisateur souhaite supprimer un joueur alors que la base n'est pas vierge, un message ***« La suppression de joueur n'est possible qu'après une réinitialisation de la base (aucune rencontre ne doit avoir été ajoutée). »*** est affiché.

Cependant, si la base est vierge, l'utilisateur accède à un listing des joueurs et n'a qu'à cliquer sur ***supprimer*** pour supprimer le joueur concerné.

Réinitialisation : Suppression des rencontres | Supprimer un joueur

Suppression d'un joueur (/!\ définitive !)

Numéro de licence	Nom	Prenom	
51694984	Barles	Thomas	Supprimer
00000000	Caron	Olivier	Supprimer
12345678	Demarey	Maxime	Supprimer
3873276K	Hennart	Teddy	Supprimer
12345123	Hennart2	Teddy2	Supprimer
1157899	Robolo	Franck	Supprimer

Fonctionnalités

Les différentes fonctionnalités ont été détaillées dans le manuel d'utilisateur et ne seront donc pas redétaillées ici. Nous tenterons simplement d'expliciter des choix d'ordre technique que nous avons pris lors du développement de l'application

1. Traitements

Pour gérer le traitement des formulaires, nous avons décidé de créer un dossier ***traitement*** dans lequel tous les scripts PHP serviront à effectuer les ajouts, modifications et suppressions dans la base de données.

Nous avons fait ce choix pour éviter de mélanger le code HTML permettant d'afficher les formulaires, avec le code PHP permettant d'effectuer les traitements sur la base de données. De cette manière, le code est plus facilement lisible, et plus facile à mettre à jour.

Ainsi, nous avons donc créé un script pour chacune des fonctionnalités suivantes :

- *Création d'un joueur*
- *Modification d'un joueur*
- *Suppression d'un joueur*
- *Ajout d'une rencontre*
- *Ajout d'un match simple*
- *Ajout d'un match double*

Quand l'utilisateur valide un formulaire, un de ces scripts est appelé puis il effectue l'opération demandée, et redirige l'utilisateur pour informer de la réussite ou de l'échec de l'opération.

2. Navigation

Pour permettre à l'utilisateur une navigation très fluide, nous avons décidé d'utiliser le langage JavaScript.

Grâce à JavaScript, nous pouvons afficher toutes les fonctionnalités de notre site dans la même page : ***accueil.php***.

En effet, nous avons décidé de découper le site en trois calques :

- *Un calque permettant de gérer le menu principal*
- *Un calque permettant de gérer le sous-menu de chaque élément du menu principal*
- *Un calque permettant de gérer le contenu de la page*

En effet, lorsque l'utilisateur veut créer un joueur par exemple, il clique alors sur « Gérer les joueurs » qui se situe dans le premier calque. Ceci permet alors d'afficher le second calque qui va alors afficher le sous-menu correspondant à la gestion des joueurs. Enfin, lorsque l'utilisateur cliquera sur « Ajouter », le calque correspondant au contenu de la page sera mis à jour, et affichera le formulaire souhaité.

De cette manière, le chargement des pages est très rapide, et la navigation très intuitive.

De plus, si le serveur est trop long à répondre, un message « Chargement en cours » apparaît, permettant de signaler à l'utilisateur que sa demande a bien été prise en compte.

3. Design

Pour gérer le design du site Web, nous avons décidé d'utiliser le langage CSS.

Ainsi, nous avons pu gérer un design très simplement pour l'ensemble du site. En effet, l'ensemble des couleurs, mises en forme, et autres éléments liés au design sont tous gérés dans le fichier style.css, présent dans le dossier styles.

Grâce au CSS, il est donc très facile de modifier certaines couleurs du site Web, ou encore de modifier les images.

4. Évaluation du classement

L'évaluation du classement étant légèrement plus technique, nous allons détailler les étapes de cette fonctionnalité.

Tout d'abord, nous devions récupérer les meilleures victoires de chaque joueur pour pouvoir compter le nombre de points obtenus. Pour cela, nous avons effectué une requête SQL sélectionnant l'ensemble des matchs d'un joueur donné, et nous avons précisé dans la clause ORDER BY que le tri s'effectuait selon le classement du joueur adverse. Ainsi, nous avons pu récupérer les meilleurs matchs dans les premiers résultats fournis par cette requête.

Ensuite, pour chacune des *nb* meilleures victoires (*nb* dépendant du classement du joueur), on évalue le nombre de points marqués en fonction du classement de l'adversaire :

- *2 échelons et plus au dessus : + 150 points*
- *1 échelon au dessus : + 100 points*
- *échelon identique : + 50 points*
- *1 échelon en dessous : + 30 points*
- *2 échelon en dessous : + 20 points*
- *3 échelons en dessous : + 15 points*

Nous avons donc stocké dans un tableau PHP le nombre de points marqués pour chacune des *nb* meilleures victoires. Nous avons ensuite effectué la somme pour obtenir le nombre total de points obtenus.

Enfin, nous avons effectué plusieurs tests pour comparer le score du joueur au score nécessaire pour éviter la descente, et au score nécessaire pour effectuer une montée. Suite à ces tests, nous pouvons alors afficher une légende permettant de voir si le joueur va descendre, monter, ou garder le même classement :

 Montée

 Classement identique

 Descente

De plus, nous affichons le nombre de points manquants pour éviter la descente, ainsi que le nombre de points manquants pour effectuer une montée. Si le joueur est assuré de ne pas descendre, alors le nombre de points manquants pour éviter une descente devient égal à 0, et de même s'il est assuré d'effectuer une montée.

Nous avons également décidé d'afficher le nombre de matchs auxquels le joueur a déjà participé. Pour cela, une simple requête SQL suffit, en utilisant la fonction COUNT().

Arborescence

Accueil — MENU — SOUS-MENU — Fonctionnalité accessible

- Gérer les joueurs
  - Ajouter un joueur
    - Formulaire d'ajout de joueur
    - Confirmation de création
  - Modifier un joueur
    - Formulaire de modification de joueur
    - Confirmation de modification
  - Listing des joueurs
- Gérer les recontres
  - Ajouter une rencontre
    - Formulaire de création de rencontre
    - Page de transition (ajout matchs)
  - Ajouter un match simple
    - Listing des rencontres
    - Formulaire d'ajout de match simple
    - Page de transition (ajout matchs)
  - Ajouter un match double
    - Listing des rencontres
    - Formulaire d'ajout de match simple
    - Page de transition (ajout matchs)
- Consulter les matchs
  - Afficher les rencontres
    - Listing des championnats
    - Listing des rencontres et des matchs du champ.
  - Afficher les matchs
    - Listing des joueurs
    - Affichage des matchs du joueur
- Evaluation du futur classement
  - Affichage du classement
- Réinitialisation
  - Supprimer les rencontres
    - Demande de confirmation
    - RAZ
  - Supprimer les joueurs
    - Listing des joueurs
    - Suppression du joueur choisi

Conclusion

Ce projet a été mené à bien et nous a permis d'élargir nos connaissances en développement web et en bases de données. Nous avons même mis en place un style assez original qui rend la navigation plus conviviale.
Il y a néanmoins des améliorations qui pourraient être envisagées, comme la gestion de modification des matchs ou des rencontres.
Cependant, l'application reste évolutive à souhait, et le script peut être amélioré par la suite, selon les besoins de l'utilisateur.

Nous avions pensé à mettre en place une fonctionnalité qui permettrait d'obtenir dynamiquement le classement dans un fichier pdf, ou encore un petit graphique, dynamique lui aussi, créé en php, mais nous n'avons pu le mettre en place, faute de temps.

Ce projet nous a également permis d'apprendre à gérer un planning et de travailler ensemble, nous permettant ainsi de partager nos connaissances. Nous avons également pu nous auto documenter pour la mise en place du JavaScript.

